

Bürstenlose DC-Servomotoren

2-Pol-Technologie, sensorlos

18 μNm
0,065 W

Serie 0308 ... B

Werte bei 22°C und Nennspannung		0308 H	003 B	
1 Nennspannung	U_N		3	V
2 Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R		34	Ω
3 Wirkungsgrad, max.	η_{max}		20	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0		61 000	min^{-1}
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 0,6 mm)	I_0		0,027	A
6 Anhaltemoment	M_H		0,026	mNm
7 Reibungsdrehmoment, statisch	C_0		$1,77 \cdot 10^{-3}$	mNm
8 Reibungsdrehmoment, dynamisch	C_V		$1,09 \cdot 10^{-7}$	$\text{mNm}/\text{min}^{-1}$
9 Drehzahlkonstante	k_n		29 800	min^{-1}/V
10 Generator-Spannungskonstante	k_E		0,033	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
11 Drehmomentkonstante	k_M		0,32	mNm/A
12 Stromkonstante	k_I		3,12	A/mNm
13 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n / \Delta M$		$3,2 \cdot 10^6$	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
14 Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L		60	μH
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m		7	ms
16 Rotorträgheitsmoment	J		$2 \cdot 10^{-4}$	gcm^2
17 Winkelbeschleunigung	α_{max}		1 323	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
18 Wärmewiderstände	R_{th1} / R_{th2}	60 / 300		K/W
19 Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	0,5 / 45		s
20 Betriebstemperaturbereich:				
– Motor		-30 ... +60		°C
– Wicklung, max. zulässig		+60		°C
21 Wellenlagerung		Rubinlager		
22 Wellenbelastung, max. zulässig:				
– für Wellendurchmesser		0,6		mm
– radial bei 3 000 min^{-1} (1 mm vom Flansch)		0,2		N
– axial bei 3 000 min^{-1} (auf Druckbelastung)		0,2		N
– axial im Stillstand (auf Druckbelastung)		2		N
23 Wellenspiel:				
– radial	\leq	0,03		mm
– axial	\leq	0,15		mm
24 Gehäusematerial		Nickellegierung		
25 Masse		0,35		g
26 Drehrichtung		reversibel, ansteuerungsbedingt		
27 Drehzahl bis	n_{max}	96 000		min^{-1}
28 Polpaarzahl		1		
29 Hallsensoren		ohne		
30 Magnetmaterial		NdFeB		
Nennwerte für Dauerbetrieb				
31 Nenndrehmoment	M_N		0,013	mNm
32 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N		0,056	A
33 Nennndrehzahl	n_N		24 820	min^{-1}

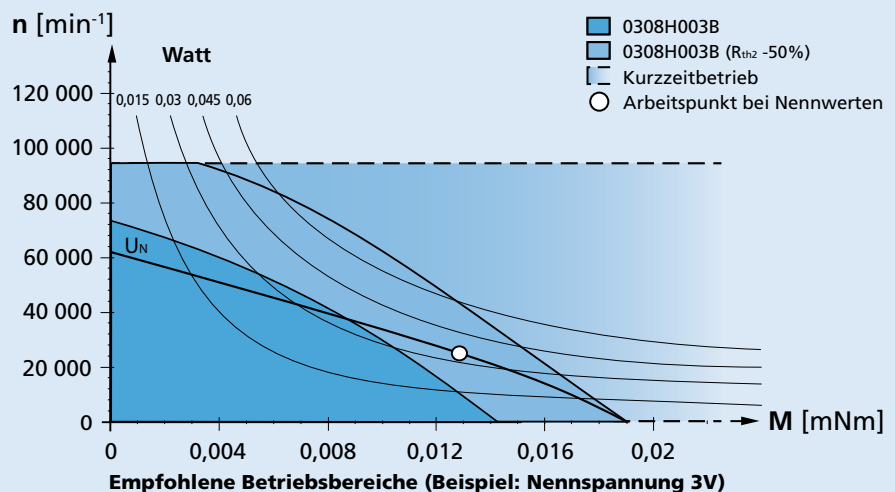
Hinweis: Nennwerte gelten für Nennspannung bei Umgebungstemperatur 22°C und Reduktion des Wärmewiderstandes R_{th2} um 25%.

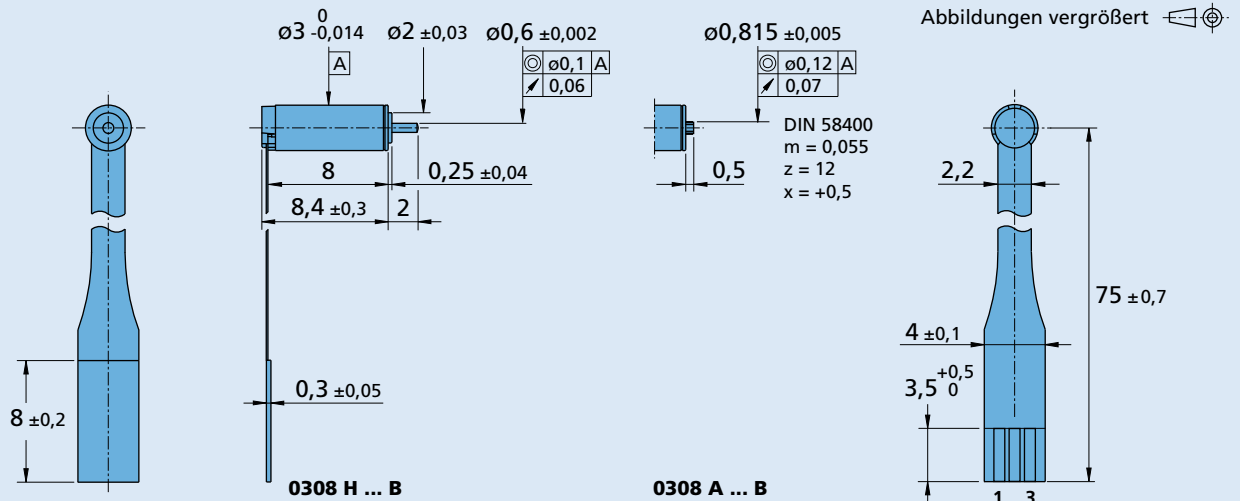
Hinweis:

Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment. Die Darstellung beinhaltet sowohl den Betrieb im thermisch isolierten als auch im gekühlten Zustand (R_{th2} um 50% reduziert).

Die Nennspannungskurve beschreibt die Betriebspunkte bei U_N im ungekühlten und gekühlten Zustand. Betriebspunkte oberhalb dieser Kurven benötigen eine Versorgungsspannung $> U_N$, Betriebspunkte unterhalb dieser Kurven $< U_N$.



Maßzeichnung

Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

 Beispiel zur Produktkennzeichnung: **0308H003B**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse								
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Funktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Phase A</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Phase B</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Phase C</td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	Funktion	1	Phase A	2	Phase B	3	Phase C
Nr.	Funktion										
1	Phase A										
2	Phase B										
3	Phase C										
			Passender Stecker 3-polig; 1mm Raster, z.B.: Molex 52207-0333								

Kombinatorik

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
03A		SC 1801 F	Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".